கோகுலம்

GOKULAM

ஏப்ரல் 84 ரூ.2



மூளைக்கு வேலை!

– S. நரசிம்மன் –



குடியரசு தின மாயச் சதுரம்

குடியரசு தினத்தன்று சீனு தன்னுடைய நண்பர்களுடன் வீட்டில் விளையாடிக் கொண்டிருந்தான். அப்போது அவனுடைய நண்பன் கிட்டுவும், கிட்டுவின் தங்கை பட்டுவும் அங்கே வந்தார்கள். (கிட்டுவும், பட்டுவும் கணக்கில் புலி என்பதை இங்கு குறிப்பிட வேண்டும்.)

அப்போது சீனு கிட்டுவிடம், ''என்ன கிட்டு! ஏதாவது புதிர்க் கணக்குக் கொண்டு வந்திருப்பாயே!'' என்று கேட்டான். அதற்குக் கிட்டு, ''இந்த ஆண்டு குடியரசு தினத்தைச் சிறப்பிக்கும் முகமாக நான் ஒரு 'மாயச் சதுரம்' (Magic square) கண்டு பிடித்தேன். அதை ஒரு புதிர் மூலம் உங்களோடு பகிர்ந்து கொள்ளலாமென்று நினைக்கிறேன்'' என்று கூறி ஒரு பேப்பரில் கீழ்க்கண்டவாறு ஒரு சதுரம் வரைந்தான்.

26	1	19	84

அதன் முதல் வரிசையில் குடியரசு தினத் தேதியை *26 1 19 84* என்று எழுதியபின் ''இந்தச் சதுரத்தின் மற்ற வெற்றிடங்களை வெவ்வேறு எண்களைக் கொண்டு நிரப்ப வேண்டும். நிரப்பியபின் இச்சதுரத்தின் எண்களை இடமிருந்து வலமாகவோ, மேலிருந்து கீழாகவோ, மூலைக்கு மூலையோ (ஆக *10* வழிகளில்) எப்படிக் கூட்டினாலும் *130* வர வேண்டும். மேலும் படத்தில் பட்டையாகக் காட்டிய கோடுகளின் மூலமாக இப்பெரிய சதுரத்தை *4* சிறிய சதுரங்களாக வெட்டியபின் கிடைக்கும் ஒவ்வொரு சிறிய சதுரத்திலுள்ள *4* எண்களும் சேர்ந்து *130* வர வேண்டும். இந்த முறையில் எண்களையிட்டு இச்சதுரத்தை நிரப்ப உங்களால் முடியுமா?'' என்று கேட்டான்.

சீனுவும் நண்பர்களும் முழிமுழி என்று முழித்தனர். கிட்டுதான் கடைசியில் விடையைக் கூறினான்.

எங்கே, உங்களால் இந்த மாயச் சதுரத்தை நிரப்ப முடிகிறதா என்று பாருங்களேன்.

விடை

அந்தக் குடியரசு தின மாயச் சதுரம்.

26	1	19	84
78	25	9	18
10	21	75	24
16	83	27	4

இதன் எண்களை எப்படிக் கூட்டினாலும் *130* வரக் காணலாம். மேலும் இச்சதுரத்தை நடுவில் வெட்டிக் கிடைக்கும் *4* சிறிய சதுரங்களின் கூட்டுத் தொகையும் *130* ஆக இருக்கக் காணலாம். மேலும் பெரிய சதுரத்தின் *4* மூலைகளிலும் உள்ள எண்களைக் கூட்டினாலும் *130* வருவதைக் காணலாம்.

$26 + 1 + 78 + 25 = 130.$
$10 + 21 + 16 + 83 = 130.$
$19 + 84 + 9 + 18 = 130.$
$75 + 24 + 27 + 4 = 130.$
$26 + 84 + 16 + 4 = 130.$

1984–ஆம் ஆண்டிற்கு ஒரு மாயச் சதுரம்

ஆங்கிலத்தில் 'மாஜிக் ஸ்கொயர்' (Magic square) என அழைக்கப்படும் மாயச் சதுரங்களைப் பற்றி நீங்கள் அறிந்திருப்பீர்கள்! (ஒரு சதுரத்தினுள் எண்களை ஒரு குறிப்பிட்ட முறையில் நிரப்புவதன் மூலம், இடமிருந்து வலமாகவோ, மேலிருந்து கீழாகவோ, மூலைக்கு மூலையோ எப்படிக் கூட்டினாலும் ஒரே கூட்டுத் தொகையைக் கொடுக்கும் சதுரங்கள் 'மாயச் சதுரங்கள்' என அழைக்கப்படுகின்றன.)

அப்படிப்பட்ட ஒரு மாயச்சதுரம் இங்கே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இது 1984–ஆம் ஆண்டைச் சிறப்பிப்பதற்கென்றே அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

185 முதல் 311 முடிய உள்ள அனைத்து ஒற்றைப்படை எண்களையும் உபயோகித்து, கூட்டுத் தொகை 1984 வருமாறு இது அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

இதிலுள்ள எண்களை மேலிருந்துகீழ் எட்டு, இடமிருந்து வலம் எட்டு, மூலைக்கு மூலை இரண்டு - ஆக 18 வழிகளில் எப்படிக் கூட்டினாலும் இந்த வருடத்தைக் குறிக்கும் 1984 வரக் காணலாம்.

இது மேலும் சில சிறப்புகளையும் கொண்டுள்ளது. இச்சதுரத்தின் நடுக்கோடு வரையுள்ள எண்களை மட்டும் கூட்டினால் 1984–இல் பாதியான 992 வரக் காணலாம். அது மட்டுமல்ல. நடுவில் கனத்த கோடுகளுக்குள் உள்ள சதுரத்தை மட்டும் எடுத்துக் கொண்டால், அதுவும் ஒரு மாயச் சதுரமாக இருப்பதைக் காணலாம். அதன் கூட்டுத் தொகையும் 1984–இல் பாதியான 992 ஆகவே இருக்கும்.

நீங்களும் கூட இந்த மாதிரியான மாயச் சதுரங்களை அமைக்க முயலலாமே!

303	195	197	297	311	187	189	305
209	285	283	215	201	293	291	207
225	269	267	231	217	277	275	223
255	243	245	249	263	235	237	257
239	259	261	233	247	251	253	241
273	221	219	279	265	229	227	271
289	205	203	295	281	213	211	287
191	307	309	185	199	299	301	193

பதில்: இங்கே உங்கள் மூளைக்கு ஒரு வேலை கொடுக்கிறேன். செய்துதான் பாருங்களேன்.

கூட்டுத்தொகை 1985 வரும்படி ஒரு மாயச்சதுரம் அமையுங்கள், பார்ப்போம்.

395	388	401	394	407
408	396	389	402	390
391	409	397	385	403
404	392	405	398	386
387	400	393	406	399

விடை: 1985—ஆம் ஆண்டிற்கான மாயச்சதுரம் இது. 5 வரிசைகள் கொண்டது. இதில் 385 முதல் 409 முடிய எல்லா எண்களும் உபயோகிக்கப்பட்டுள்ளன.

இது போல வரிசையாக உள்ள எண்களைக் கொண்டு, கூட்டுத்தொகை 1985 ஆக உள்ள மாயச்சதுரம் அமைக்க வேண்டுமெனில், அது கட்டாயமாக 5 வரிசைகள் கொண்டதாகவே அமைக்க முடியும். அதுவன்றி வேறு வரிசை எண்ணிக்கைகளைக் கொண்டதாக அமைக்க இயலாது.



நீந்தத் தெரிந்தவர்களுக்கு :-

தனிமையாக நீந்தப் போகக்கூடாது.
சாப்பிட்டவுடன் நீந்தக் கூடாது.
களைப்பாயிருக்கும்போது நீந்தக் கூடாது.
ஆழமான இடத்தில்தான் குதிக்க வேண்டும்.

—நல்வழி.

நோய் பறந்தது!

'விண்மணி'



பல நூறு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு பரம ஏழை ஒருவன் கந்தல் ஆடையுடன் உணவின்றிப் பசியால் இங்கு மங்குமாக அலைந்து கொண்டிருந்தான். பரம ஏழையான அவனால் வேலை எதுவும் செய்ய முடியாது.

அவனது முகமெல்லாம் உப்பியிருந்தது. உடல் முழுவதுமே மஞ்சள் பூத்து உப்பிக் கொண்டே வந்தது. எல்லோரும் அவனை வெறுத்தனர். அவன் பக்கத்தில் செல்லவே அஞ்சினர். அவனிடமுள்ள நோய் தங்களையும் பற்றிக் கொண்டு விடும் என்ற அச்சமே அதற்குக் காரணம்.

வேறு வழியின்றித் தளர்ந்து, வாடி, வதங்கி நடந்தான். தட்டுத் தடுமாறிக் காடுகளில் புகுந்தான்.

இலைகளையும், தழைகளையும் பறித்துத் தின்ன ஆரம்பித்தான்.

தொடர்ந்து சில நாட்கள் கரிசலாங்கண்ணித் தழைகளைத் தின்றான். வேறு எதுவும் சாப்பிடவில்லை.

என்ன ஆச்சரியம்!

படிப்படியாக உப்பியிருந்த அவனது உடல் பழைய நிலையை நோக்கிச் சென்றது. ஊது காமாலை நோய் குறைந்து கொண்டே வந்தது. மஞ்சள் நிறம் மாறியது.

இவனைக் கண்ட அனைவரும் வியந்தனர். இந்தச் சம்பவத்தின் மூலம் ஓர் உண்மையைக் கண்டனர். அது என்ன உண்மை தெரியுமா?

''ஊதுகாமாலை நோய்க்குக் கரிசலாங்கண்ணித் தழை சிறந்தது'' என்பதுதான்!

அதன் பின்புதான், உப்பில்லாப் பத்தியம் வைத்துக் கரிசலாங்கண்ணித் தழையை மருந்தாகப் பயன்படுத்தி ஊதுகாமாலையை' ஓட்டும் முறையை அனுபவத்தில் கண்டு, ஏடுகளில் எழுதினர்.